

Einrichtung zum Abdecken eines Befestigungsmittels sowie Bedieneinrichtung zum Befestigen an einem Modul

Publication number: DE10152452

Publication date: 2003-05-08

Inventor: BLECKMANN MICHAEL (DE)

Applicant: KOSTAL LEOPOLD GMBH & CO KG (DE)

Classification:

- international: **B60R13/02; E05B65/20; E05B65/26; H01H9/08;
H01H9/28; B60R13/02; E05B65/20; E05B65/22;
H01H9/00; H01H9/20; (IPC1-7): F16B1/02; B60R13/02**

- european: B60R13/02; B60R13/02B; E05B65/20H7

Application number: DE20011052452 20011026

Priority number(s): DE20011052452 20011026

Also published as:



WO03037684 (A1)

WO03037684 (A1)

EP1438214 (A1)

EP1438214 (A1)

EP1438214 (A0)

Report a data error here

Abstract of **DE10152452**

The invention concerns a device for covering a fixing element (9) which secures a first module to a second module. The invention is characterized in that the device (1) comprises a control mechanism (2) fixed on the first module and provided with at least a mobile actuating element (3, 4), said control mechanism including releasable locking means for its being fixed on the first module, and, viewed from the front, said device (1) is arranged in front of the fixing element (9) which it covers, which element is globally independent therefrom. The inventive device further comprises an unlocking element (6) capable of being actuated for releasing the locking means of the control mechanism (2), which is then disengaged from the first module, to make the fixing element (9) accessible after the control mechanism (2) has been assembled on the first module combined with actuation of the actuating element (3, 4). The invention also concerns a control mechanism comprising at least a mobile actuating element (3, 4) and means for fixing it to a module by means of releasable locking elements. Said control mechanism is characterized in that one of its components is an unlocking element (6) separate from the actuating element and said unlocking element enables to release the locking means of the control mechanism (2), which is then disengaged from the first module after the control mechanism (2) is assembled on the first module combined with actuation of the actuating element (3, 4).

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 101 52 452 A 1**

⑤ Int. Cl.⁷:
F 16 B 1/02
B 60 R 13/02

⑲ Aktenzeichen: 101 52 452.8
⑳ Anmeldetag: 26. 10. 2001
㉑ Offenlegungstag: 8. 5. 2003

DE 101 52 452 A 1

㉒ **Anmelder:**

Leopold Kostal GmbH & Co. KG, 58507
Lüdenscheid, DE

㉓ **Vertreter:**

Patentanwälte Schröter und Haverkamp, 58636
Iserlohn

㉔ **Erfinder:**

Bleckmann, Michael, 58239 Schwerte, DE

㉕ **Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
zu ziehende Druckschriften:**

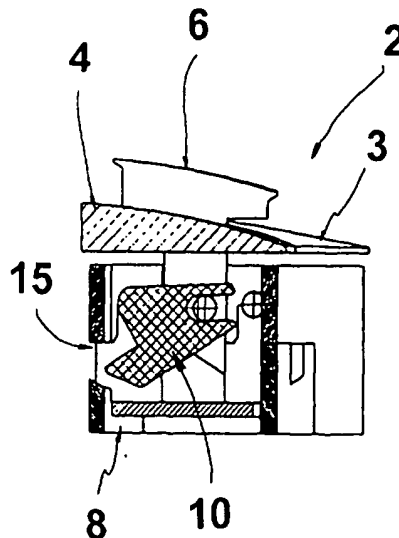
DE	198 09 427 A1
DE	100 16 917 A1
DE	299 12 439 U1
DE	84 04 212 U1
US	59 31 525
EP	10 84 908 A2

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

㉖ **Einrichtung zum Abdecken eines Befestigungsmittels sowie Bedieneinrichtung zum Befestigen an einem Modul**

- ㉗ Eine Einrichtung zum Abdecken eines Befestigungsmittels 9, mit welchem Befestigungsmittel 9 ein erstes Modul an einem zweiten Modul befestigt ist, ist dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung 1 eine mit zumindest einem beweglichen Betätigungsglied 3, 4 ausgestattete, an dem ersten Modul befestigte Bedieneinrichtung 2 mit lösbaren Verriegelungsmitteln zum Befestigen der Bedieneinrichtung 2 an dem ersten Modul umfaßt und zum Abdecken des von der Einrichtung 1 insgesamt unabhängigen Befestigungsmittels 9 sichtbar vor demselben angeordnet ist sowie ferner ein betätigbares Entriegelungselement 6 umfaßt, mit dem zur Zugänglichmachung des Befestigungsmittels 9 nach einer Montage der Bedieneinrichtung 2 an dem ersten Modul in Zusammenwirkung mit einer Betätigung des zumindest einen Betätigungsgliedes 3, 4 eine Entriegelung der Verriegelungsmittel der Bedieneinrichtung 2 und eine anschließende Demontage der Bedieneinrichtung 2 von dem ersten Modul durchführbar ist.

Eine Bedieneinrichtung mit zumindest einem beweglichen Betätigungsglied 3, 4 und mit Mitteln zum Befestigen desselben über lösbare Verriegelungsmittel an einem Modul, ist dadurch gekennzeichnet, daß Teil der Bedieneinrichtung 2 ein von dem zumindest einen Betätigungselement separates Entriegelungselement 6 ist, mit dem nach einer Montage der Bedieneinrichtung 2 an dem ersten Modul in Zusammenwirkung mit einer Betätigung des zumindest einen Betätigungsgliedes 3, 4 eine Entriegelung der Verriegelungsmittel der ...



DE 101 52 452 A 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Abdecken eines Befestigungsmittels, mit welchem Befestigungsmittel ein erstes Modul an einem zweiten Modul befestigt ist, beispielsweise die Türinnenverkleidung der Tür eines Kraftfahrzeuges an einem Türtrageblech. Ferner betrifft die Erfindung eine Bedieneinrichtung mit zumindest einem beweglichen Betätigungsglied und mit Mitteln zum Befestigen desselben über lösbare Verriegelungsmittel an einem Modul.

[0002] Derartige Einrichtungen sind aus dem Automobil-Bereich bekannt. Bei Kraftfahrzeugen werden beispielsweise Blinddeckel verwendet, um Befestigungsschrauben, mit denen die Innenverkleidung einer Tür an einem Türtrageblech, Türtechnikträger oder Türtragestruktur befestigt ist, abzudecken. Grundsätzlich ist die Türinnenverkleidung mit dem Türtrageblech durch Clipsverbinder verbunden, da diese Verbindungsmittel von der Sichtseite der Türinnenverkleidung nicht sichtbar sind oder von dieser Seite betätigt werden müßten. Eine solche Verbindung ist jedoch nicht ausreichend, um diejenigen Kräfte aufzunehmen, der die Türinnenverkleidung etwa im Bereich des Türinnengriffes bei einer Betätigung desselben ausgesetzt ist. Zu diesem Zweck ist die Türinnenverkleidung durch zumindest eine diese Kräfte aufnehmende Schraube mit dem Türtrageblech verbunden. Eine solche Schraube muß von der Innenseite des Kraftfahrzeuges zugänglich sein. Um den Schraubenkopf zu verblenden, werden beispielsweise besagte Blinddeckel auf den Schraubenkopf aufgesetzt oder in eine in der Türinnenverkleidung vorgesehene Schraubenöffnung eingesetzt. Derartige Blinddeckel stören jedoch das Design der Türinnenverkleidung.

[0003] Ebenfalls ist es möglich, die notwendigen Befestigungsschrauben an solchen Positionen anzuordnen, die üblicherweise von einem Benutzer nicht eingesehen werden können, beispielsweise unterhalb der Armlehne oder hinter dem Türgriff oder dergleichen. Eine Betätigung einer solchen Schraube ist jedoch umständlich. Insbesondere ist es mitunter schwierig, ein Werkzeug in diesen Positionen zum Ansatz zu bringen. Ferner stellen diese möglichen Positionen nicht die Position optimaler Krafteinleitung dar.

[0004] Ausgehend von diesem diskutierten Stand der Technik liegt der Erfindung daher die Aufgabe zugrunde, eine eingangs genannte Einrichtung dergestalt weiterzubilden, daß mit dieser die zum Stand der Technik aufgezeigten Nachteile vermeidbar sind.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß zum einen dadurch gelöst, daß die Einrichtung eine mit zumindest einem beweglichen Betätigungsglied ausgestattete, an dem ersten Modul befestigte Bedieneinrichtung mit lösbaren Verriegelungsmitteln zum Befestigen der Bedieneinrichtung an dem ersten Modul umfaßt und zum Abdecken des von der Einrichtung insgesamt unabhängigen Befestigungsmittels sichtsseitig vor demselben angeordnet ist sowie ferner ein betätigbares Entriegelungselement umfaßt, mit dem zur Zugänglichmachung des Befestigungsmittels nach einer Montage der Bedieneinrichtung an dem ersten Modul in Zusammenwirkung mit einer Betätigung des zumindest einen Betätigungsgliedes eine Entriegelung der Verriegelungsmittel der Bedieneinrichtung und eine anschließende Demontage der Bedieneinrichtung von dem ersten Modul durchführbar ist.

[0006] Ferner wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß ein Teil der Bedieneinrichtung ein von dem zumindest einen Betätigungselement separates Entriegelungselement ist, mit dem nach einer Montage der Bedieneinrichtung an dem ersten Modul in Zusammenwirkung mit einer Betätigung des

zumindest einen Betätigungsgliedes eine Entriegelung der Verriegelungsmittel der Bedieneinrichtung und eine anschließende Demontage der Bedieneinrichtung von dem ersten Modul durchführbar ist.

[0007] Bei der erstgenannten Lösung ist als Abdeckeinrichtung eine Bedieneinrichtung, beispielsweise eine elektrische Schalteinrichtung mit zumindest einem beweglichen, und im Falle einer elektrischen Schalteinrichtung als Schaltglied ausgebildetes Betätigungsglied vorgesehen. Bezüglich des von dem von der Bedieneinrichtung unabhängigen Befestigungsmittels, beispielsweise der Schraube, ist die Bedieneinrichtung sichtsseitig vor dem Befestigungsmittel angeordnet, so daß diese die Funktion eines Blinddeckels übernimmt. Die Bedieneinrichtung selbst ist durch lösbare Verriegelungsmittel mit dem ersten Modul, beispielsweise der Türinnenverkleidung eines Kraftfahrzeuges, verbindbar. Die lösbaren Verriegelungsmittel sind zweckmäßigerweise ausgestaltet, um mit dem ersten Modul einen Formschluß zur Befestigung der Bedieneinrichtung an dem ersten Modul herzustellen. Teil der Einrichtung ist neben der Bedieneinrichtung ebenfalls ein Entriegelungselement, welches auf die Verriegelungsmittel der Bedieneinrichtung, die zum Verriegeln derselben an dem ersten Modul vorgesehen sind, einwirkt. Dabei ist vorgesehen, daß eine Betätigung des Entriegelungselementes in Zusammenwirkung mit einer Betätigung des zumindest einen Betätigungsgliedes zum Bewirken einer Entriegelung und Demontage der Bedieneinrichtung von dem ersten Modul zur Folge hat. Dieses Zusammenwirken zwischen dem Entriegelungselement und dem zumindest einen Betätigungsglied kann beispielsweise bei Vorsehen von zwei Schaltgliedern, zwischen denen das Entriegelungselement als Trennsteg angeordnet ist, dadurch realisiert sein, daß zur Zugänglichmachung des Entriegelungselementes beide Schaltglieder gleichzeitig betätigt, etwa eingedrückt werden müssen, da bei einer solchen Ausgestaltung nur in der eingedrückten Stellung der beiden Schaltglieder das Verriegelungselement ergreifbar ist. Eine solche Ausgestaltung ist zweckmäßig, wenn die Schaltglieder der Einrichtung im normalen Betrieb grundsätzlich nicht gleichzeitig betätigt werden sollen. Durch Betätigung des Entriegelungselementes, was beispielsweise durch eine ziehende oder drückende Bewegung erfolgen kann, ist dann eine Entriegelung der Rastverbindung möglich, so daß die Schalteinrichtung ohne weiteres von dem ersten Modul entfernt werden kann.

[0008] Bei der beanspruchten Einrichtung brauchen somit keine besonderen Spaltmaße zwischen der Bedieneinrichtung und einer Aufnahme des ersten Moduls vorgesehen sein, in das ein Werkzeug zum Lösen der Verriegelung eingeführt werden müßte. Überdies braucht eine solche Einrichtung nicht zur Demontage zerstört werden, um nachträglich an das Befestigungsmittel von der Innenseite der Türinnenverkleidung eines Kraftfahrzeuges heranzukommen. Da die Bedieneinrichtung ohnehin eine Einrichtung ist, die grundsätzlich lösbar an der Türinnenverkleidung eines Kraftfahrzeuges beispielsweise angeordnet sein soll, wird diese Lösbarkeit beim Gegenstand der Erfindung eingesetzt, um der Schalteinrichtung eine weitere Funktionalität, nämlich das Abdecken eines Befestigungsmittels zukommen zu lassen.

[0009] Bevorzugt ist eine Ausgestaltung, bei der die Bedieneinrichtung eine elektrische Schalteranordnung oder eine Schalteinrichtung mit zumindest einem Schaltglied ist.

[0010] Besonders zweckmäßig ist die Ausgestaltung einer Einrichtung, bei der das Verriegelungselement formlich an das oder die Schaltglieder der Schalteinrichtung angepaßt ist. Dies kann beispielsweise, wie oben dargelegt, durch eine Anordnung des Entriegelungselementes als Trennsteg zwi-

schen zwei Schaltgliedern realisiert sein. Ebenfalls ist es möglich, das Verriegelungselement als ein Schaltglied ganz oder teilweise einfassendes Element auszugestalten, welches bei einer Betätigung des Schaltgliedes beispielsweise einen Wulst oder eine Nase freigibt, an der dieses Entriegelungselement zur Entriegelung der Einrichtung hochgezogen werden kann.

[0011] Zur Verriegelung der Schalteinrichtung können zwei gelenkig miteinander verbundene und jeweils exzentrisch gelagerte Verriegelungselemente oder auch Verriegelungselementpaare eingesetzt sein. Diese verfügen über freie Enden, die in der montierten Anordnung der Schalteinrichtung an dem ersten Modul jeweils einen Hinterschnitt desselben hintergreifen. Das Entriegelungselement wirkt auf die gelenkige Verbindung der beiden Verriegelungselemente bzw. Verriegelungselementpaare zum Bewirken einer Entriegelung der Schalteinrichtung. Zweckmäßig ist eine Ausgestaltung, bei der das Entriegelungselement in den zwischen den einzelnen Elementen befindlichen Zwischenraum eingreift und zwei diametral gegenüberliegende Lagerzapfen trägt, auf denen die Verriegelungselemente bzw. die Verriegelungselementpaare gelagert oder geführt sind. Die Lagerzapfen können die Verriegelungselemente in Langlöchern druchgreifen. Bei dieser Ausgestaltung ist durch das Entriegelungselement auch die gelenkige Verbindung der Verriegelungselemente dargestellt. Die Verriegelungselemente stehen unter Federvorspannung, so daß diese in ihrer Verriegelungsposition unter Federvorspannung gehalten sind.

[0012] Zur Verriegelung der Schalteinrichtung an dem ersten Modul kann ebenfalls – wie in einem bevorzugten Ausführungsbeispiel vorgesehen – ein aus zwei gegeneinander bewegbaren und jeweils unter Federvorspannung stehenden Schiebern gebildetes Verriegelungsschieberpärchen eingesetzt sein. Jeder Schieber weist wiederum ein freies Ende auf, das in der montierten Anordnung an dem ersten Modul jeweils in einen Hinterschnitt desselben eingreift. Zwischen den beiden Schiebern ist eine Betätigungsöffnung angeordnet, in die das Entriegelungselement dergestalt eingreift, daß eine Betätigung des Entriegelungselementes zu einer gegeneinander gerichteten Bewegung der Schieber und somit zu einem Herausführen der freien Enden aus dem Hinterschnitt des ersten Moduls führt.

[0013] In einer bevorzugten Verwendung ist die Einrichtung eingesetzt zum Verblenden einer Befestigungsschraube, mit der die Innenverkleidung der Tür eines Kraftfahrzeuges mit einer Türtragestruktur bzw. einem Türtechnikträger verbunden ist.

[0014] Nachfolgend ist die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beigelegten Figuren beschrieben. Es zeigen:

[0015] Fig. 1 Den Bereich des Türinnengriffes der Türinnenverkleidung eines Kraftfahrzeuges mit einer Schalteinrichtung zum Betätigen einer Zentralverriegelungseinrichtung des Kraftfahrzeuges als Abdeckung einer Befestigungsschraube in einer perspektivischen Ansicht,

[0016] Fig. 2 die Anordnung der Fig. 1 mit der darin enthaltenen Schalteinrichtung mit betätigten Schaltgliedern zum Freisetzen eines Entriegelungselementes,

[0017] Fig. 3 die Anordnung der Fig. 2 mit dem betätigten, zwischen den Schaltgliedern der Schalteinrichtung angeordneten Entriegelungselement zum Entriegeln der Schalteinrichtung für eine Demontage von der Türinnenverkleidung,

[0018] Fig. 4 die Anordnung der Fig. 3 mit der von der Türinnenverkleidung demontierten Schalteinrichtung,

[0019] Fig. 5 die an der Türinnenverkleidung montierte Schalteinrichtung der Fig. 1–4 in einem Schnitt entlang der

Linie A-B der Fig. 4,

[0020] Fig. 6 in einer Explosionsdarstellung die zum Ver- und Entriegeln der Schalteinrichtung eingesetzten Elemente,

5 [0021] Fig. 7 die Darstellung der Schalteinrichtung der Fig. 5 mit dem zum Entriegeln betätigten Entriegelungselement,

[0022] Fig. 8 eine Schalteinrichtung zum Bestücken einer Türinnenverkleidung zum Abdecken einer Befestigungsschraube gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel in einer Schnittdarstellung,

[0023] Fig. 9 die Schalteinrichtung der Fig. 8 im entriegelten Zustand und

10 [0024] Fig. 10 die zum Ver- und Entriegeln der Schalteinrichtung der Fig. 8 eingesetzten Elemente in einer Explosionsdarstellung.

[0025] Eine Einrichtung 1 zum Abdecken einer Befestigungsschraube, mit der eine Innenverkleidung einer Tür eines Kraftfahrzeuges an einer Türtragestruktur befestigt ist, umfaßt eine Schalteinrichtung 2 mit zwei beweglichen, nach Art von Tastern ausgebildeten Schaltgliedern 3, 4. Die Schaltglieder 3, 4 sind vertikal betätigbar. Die Schalteinrichtung 2 ist angeordnet benachbart zu einem Türinnengriff 5. Die Einrichtung 1 umfaßt ferner ein Entriegelungselement 6, mit dem die Schalteinrichtung 2 von der Türinnenverkleidung, zu der der Türinnengriff 5 und eine Griffschale 7 gehörig sind, gelöst werden kann. Verriegelt ist die Schalteinrichtung 2 – wie weiter unten dargestellt – durch eine Rastverbindung an der Türinnenverkleidung. Die Schalteinrichtung 2 dient zum Betätigen einer Zentralverriegelungseinrichtung, wobei eine der beiden Schaltglieder 3 oder 4 zum Bewirken einer Verriegelung der Kraftfahrzeugtüren und das andere Schaltglied 4 oder 3 zum Entriegeln der Kraftfahrzeugtüren dient. Grundsätzlich ist eine gemeinsame Betätigung der beiden Schaltglieder 3, 4 nicht vorgesehen. Gleichwohl sind die beiden Schaltglieder 3, 4 gleichzeitig bei Überwindung eines höheren Betätigungswiderstandes betätigbar. Bei einer solchen Betätigung der beiden Schaltglieder 3, 4 wird das ansonsten bündig mit den Schaltgliedern 3, 4 abschließende Entriegelungselement 6 zugänglich bzw. ergreifbar, so daß in dieser Stellung der Schaltglieder 3, 4 das Entriegelungselement 6 ergriffen und betätigt werden kann (vgl. Fig. 2). Bei dem in den Fig. 1–3 gezeigten Ausführungsbeispiel wird eine Entriegelung der Schalteinrichtung 2 durch ein Herausziehen des Entriegelungselementes 6 bewirkt, wie dies in Fig. 3 dargestellt ist. In der in Fig. 3 dargestellten Stellung der Schaltglieder 3, 4 sowie des Entriegelungselementes 6 ist die Schalteinrichtung 2 insgesamt aus der Schale 7 als Teil der Türinnenverkleidung herausnehmbar. Fig. 4 zeigt die Schale 7 der Türinnenverkleidung mit einer Aufnahme 8, in der die Schalteinrichtung 2 ansonsten montiert ist. In der Aufnahme 8 befindet sich der Kopf einer Befestigungsschraube 9, mit der die Türinnenverkleidung an einer Türtragestruktur befestigt ist.

55 [0026] Die Schalteinrichtung 2 ist in den Fig. 5–7 mit den für eine Ver- und Entriegelung notwendigen Elementen dargestellt. Die in Fig. 5 gezeigte Schnittdarstellung der Schalteinrichtung 2 zeigt die Schaltglieder 3 und 4 sowie das oberflächlich bündig mit den Schaltgliedern 3, 4 abschließende Entriegelungselement 6. Zum Verriegeln der Schalteinrichtung 2 dienen zwei Verriegelungselemente 10, 10' – wie in Fig. 6 erkennbar – die mit dem Entriegelungselement 6 im Eingriff stehen. Die Verriegelungselemente 10, 10' sind exzentrisch gelagert, wozu der an dem Verriegelungselement 10 gekennzeichnete Lagerzapfen 11 dient. Das Entriegelungselement 6 hat einen schwertartigen Fortsatz 12, mit dem sich das Entriegelungselement 6 zwischen die beiden Verriegelungselemente 10, 10' erstreckt. Diametral gegen-

überliegend trägt das Entriegelungselement 6 jeweils einen Lagerzapfen 13, der jeweils in eine langlochartige Führung 14 der beiden Verriegelungselemente 10, 10' eingreift. In der die Schalteinrichtung 2 verriegelnden Stellung der Verriegelungselemente 10, 10' greifen diese in eine Riegelöffnung 15 der Türinnenverkleidung als Hinterschnitt ein. Die Verriegelungselemente 10, 10' weisen einsteckseitig an ihren freien Enden Aufaufschrägen auf, so daß die Schalteinrichtung 2 ohne weiteres in die Aufnahme 8 eingesetzt werden kann. Die Verriegelungselemente 10, 10' stehen unter Federvorspannung, so daß diese grundsätzlich in ihrer verriegelten Stellung, in die Riegelöffnungen 15 eingreifend, verbleiben. Erst bei einer Betätigung des Entriegelungselementes 6 bei gleichzeitig gedrückten Schaltgliedern 3, 4 werden die freien Enden der Verriegelungselemente 10, 10' aus den Riegelöffnungen 15 herausgeschwenkt, so daß anschließend die gesamte Schalteinrichtung 2 werkzeuglos aus der Aufnahme 8 herausgenommen werden kann. Diese Situation ist in Fig. 7 wiedergegeben.

[0027] In einer weiteren Ausgestaltung einer Verriegelung einer Schalteinrichtung 16 ist zur Verriegelung derselben in einer Aufnahme ein Verriegelungsschieberpärchen 17 vorgesehen. Das Verriegelungsschieberpärchen 17 besteht aus zwei einzelnen Schiebern 18, 19 (vgl. Fig. 9). Zwischen den beiden gegeneinander bewegbaren und unter Federvorspannung stehenden Schiebern 18, 19 ist eine Betätigungsöffnung 20 vorgesehen, in die das untere Ende eines Entriegelungselementes 21 eingreift. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel weist jeder Schieber 18, 19 eine zu dem Entriegelungselement 21 weisende angeschrägte Stellfläche auf. Auch das Entriegelungselement 21 weist entsprechend geneigte Stellflächen auf, so daß bei einem Eindringen des Entriegelungselementes 21 die beiden Schieber 18, 19 des Verriegelungsschieberpärchens 17 gegeneinander bewegt werden können, so daß deren freie Enden aus einer Riegelöffnung 22 heraus bewegt werden können. Die Situation ist in Fig. 9 dargestellt. Nunmehr kann die Schalteinrichtung 16 ohne weiteres und insbesondere werkzeuglos aus einer in der Türinnenverkleidung befindlichen Aufnahme herausgenommen werden.

[0028] Die beiden Schieber 18, 19 sowie das Entriegelungselement 21 sind in einer Explosionsdarstellung nochmals in Fig. 10 dargestellt. Aus dieser Darstellung ist ebenfalls erkennbar, daß die Schieber 18, 19 sich gegenseitig unter Federvorspannung stehend abstützen, um die Verriegelung der Schalteinrichtung 16 in einer Aufnahme der Türinnenverkleidung gewährleisten zu können. Auch bei diesem Ausführungsbeispiel weisen die freien Enden der Schieber 18, 19 unterseitig geneigte Aufaufflächen auf, damit die Schalteinrichtung 16 ohne weiteres in eine Aufnahme der Türinnenverkleidung eingeschoben werden kann und die Schieber 18, 19 sich selbsttätig gegeneinander bewegen.

Bezugszeichenliste

- 1 Einrichtung
- 2 Schalteinrichtung
- 3 Schaltglied
- 4 Schaltglied
- 5 Türinnengriff
- 6 Entriegelungselement
- 7 Schale
- 8 Aufnahme
- 9 Befestigungsschraube
- 10, 10' Verriegelungselement
- 11 Lagerzapfen
- 12 Fortsatz
- 13 Lagerzapfen

- 14 Führung
- 15 Riegelöffnung
- 16 Schalteinrichtung
- 17 Verriegelungsschieberpärchen
- 18 Schieber
- 19 Schieber
- 20 Betätigungsöffnung
- 21 Entriegelungselement
- 22 Riegelöffnung

Patentansprüche

1. Einrichtung zum Abdecken eines Befestigungsmittels (9), mit welchem Befestigungsmittel (9) ein erstes Modul an einem zweiten Modul befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einrichtung (1) eine mit zumindest einem beweglichen Betätigungsglied (3, 4) ausgestattete, an dem ersten Modul befestigte Bedieneinrichtung (2) mit lösbaren Verriegelungsmitteln zum Befestigen der Bedieneinrichtung (2) an dem ersten Modul umfaßt und zum Abdecken des von der Einrichtung (1) insgesamt unabhängigen Befestigungsmittels (9) sichtseitig vor demselben angeordnet ist sowie ferner ein betätigbares Entriegelungselement (6, 21) umfaßt, mit dem zur Zugänglichmachung des Befestigungsmittels (9) nach einer Montage der Bedieneinrichtung (2) an dem ersten Modul in Zusammenwirkung mit einer Betätigung des zumindest einen Betätigungsgliedes (3, 4) eine Entriegelung der Verriegelungsmittel der Bedieneinrichtung (2) und eine anschließende Demontage der Bedieneinrichtung (2) von dem ersten Modul durchführbar ist.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Entriegelungselement (6, 21) ein von dem zumindest einen Betätigungsglied (3, 4) unabhängiges Element ist.
3. Einrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Entriegelungselement (6, 21) formlich an das oder die Betätigungsglieder (3, 4) der Bedieneinrichtung (2, 16) angepaßt ist.
4. Einrichtung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Bedieneinrichtung (2) zwei Betätigungsglieder (3, 4) umfaßt, zwischen denen das Entriegelungselement (6), in derselben Richtung wie die Betätigungsglieder (3, 4) bewegbar, als Trennsteg angeordnet ist.
5. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1-4, dadurch gekennzeichnet, daß zur Verriegelung der Bedieneinrichtung (2) an dem ersten Modul zwei gelenkig miteinander verbundene, jeweils exzentrisch gelagerte Verriegelungselemente (10, 10') eingesetzt sind, deren freie Enden in der montierten Anordnung der Bedieneinrichtung (2) an dem ersten Modul jeweils einen Hinterschnitt (15) desselben hintergreifen.
6. Einrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Entriegelungselement (6) im Bereich der gelenkigen Verbindung der beiden Verriegelungselemente (10, 10') auf die Verriegelungselemente (10, 10') einwirkend betätigbar ist, wodurch die freien Enden der Verriegelungselemente (10, 10') aus dem jeweiligen Hinterschnitt (15) herausgeschwenkbar sind.
7. Einrichtung nach Anspruch 5 in seinem Rückbezug auf Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das als Trennsteg ausgebildete Entriegelungselement (6) in den zwischen den Verriegelungselementen (10, 10') befindlichen Zwischenraum eingreifend ausgebildet ist und das Entriegelungselement (6) zwei diametral von diesem abragende Lagerzapfen (13) aufweist, an denen

die Verriegelungselemente (10, 10') zu ihrer gelenkigen Verbindung geführt sind.

8. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1-4, dadurch gekennzeichnet, daß zur Verriegelung der Bedieneinrichtung (16) an dem ersten Modul ein aus zwei gegeneinander bewegbaren und unter Federvorspannung stehenden Schiebern (18, 19) gebildetes Verriegelungsschieberpärchen (17) eingesetzt ist, deren jeweils freies Ende in der montierten Anordnung der Bedieneinrichtung (16) am ersten Modul jeweils einen Hinterschnitt (22) desselben hintergreift.

9. Einrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Schieber (18, 19) des Verriegelungsschieberpärchens (17) unter Belassung einer Betätigungsöffnung (20) jeweils eine zu dem anderen Schieber (18, 19) weisende Stellfläche in einem Endbereich aufweisen, wobei in die Betätigungsöffnung (20) eingreifend das Entriegelungselement (21) angeordnet ist und wobei die Stellflächen geneigt sind, so daß eine Betätigung des Entriegelungselementes (21) eine gegeneinander gerichtete Bewegung der beiden Schieber (18, 19) zum Herausführen der freien Enden aus dem Hinterschnitt (22) des ersten Moduls zur Folge hat.

10. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1-9, dadurch gekennzeichnet, daß das erste Modul die Türinnenverkleidung, das zweite Modul die Türtragestruktur einer Tür und die Bedieneinrichtung (2, 16) eine elektrische Schalteranordnung zum Betätigen der Zentralverriegelungseinrichtung eines Kraftfahrzeuges sind.

11. Bedieneinrichtung mit zumindest einem beweglichen Betätigungsglied (3, 4) und mit Mitteln zum Befestigen desselben über lösbare Verriegelungsmittel an einem Modul, dadurch gekennzeichnet, daß Teil der Bedieneinrichtung (2, 16) ein von dem zumindest einen Betätigungselement separates Entriegelungselement (6, 21) ist, mit dem nach einer Montage der Bedieneinrichtung (2, 16) an dem Modul in Zusammenwirkung mit einer Betätigung des zumindest einen Betätigungsgliedes (3, 4) eine Entriegelung der Verriegelungsmittel der Bedieneinrichtung (2) und eine anschließende Demontage der Bedieneinrichtung (2) von dem Modul durchführbar ist.

12. Einrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Entriegelungselement (6, 21) formlich an das oder die Betätigungsglieder (3, 4) der Bedieneinrichtung (2, 16) angepaßt ist.

13. Einrichtung nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Bedieneinrichtung (2) zwei Betätigungsglieder (3, 4) umfaßt, zwischen denen das Entriegelungselement (6) in derselben Richtung wie die Betätigungsglieder (3, 4) bewegbar als Trennsteg angeordnet ist.

14. Einrichtung nach einem der Ansprüche 11-13, dadurch gekennzeichnet, daß zur Verriegelung der Bedieneinrichtung (2) an dem ersten Modul zwei gelenkig miteinander verbundene, jeweils exzentrisch gelagerte Verriegelungselemente (10, 10') eingesetzt sind, deren freie Enden in der montierten Anordnung der Bedieneinrichtung (2) an dem ersten Modul jeweils einen Hinterschnitt (15) desselben hintergreifen.

15. Einrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Entriegelungselement (6) im Bereich der gelenkigen Verbindung der beiden Verriegelungselemente (10, 10') auf die Verriegelungselemente (10, 10') einwirkend betätigbar ist, wodurch die freien Enden der Verriegelungselemente (10, 10') aus dem jeweiligen Hinterschnitt (15) herauschwenkbar sind.

16. Einrichtung nach Anspruch 15 in seinem Rückbe-

zug auf Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß das als Trennsteg ausgebildete Entriegelungselement (6) in den zwischen den Verriegelungselementen (10, 10') befindlichen Zwischenraum eingreifend ausgebildet ist und das Entriegelungselement (6) zwei diametral von diesem abragende Lagerzapfen (13) aufweist, an denen die Verriegelungselemente (10, 10') zu ihrer gelenkigen Verbindung geführt sind.

17. Einrichtung nach einem der Ansprüche 11-13 dadurch gekennzeichnet, daß zur Verriegelung der Bedieneinrichtung (16) an dem ersten Modul ein aus zwei gegeneinander bewegbaren und unter Federvorspannung stehenden Schiebern (18, 19) gebildetes Verriegelungsschieberpärchen (17) eingesetzt ist, deren jeweils freies Ende in der montierten Anordnung der Bedieneinrichtung (16) am ersten Modul jeweils einen Hinterschnitt (22) desselben hintergreifen.

18. Einrichtung nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Schieber (18, 19) des Verriegelungsschieberpärchens (17) unter Belassung einer Betätigungsöffnung (20) jeweils eine zu dem anderen Schieber (18, 19) weisende Stellfläche in einem Endbereich aufweisen, wobei in die Betätigungsöffnung (20) eingreifend das Entriegelungselement (21) angeordnet ist und wobei die Stellflächen geneigt sind, so daß eine Betätigung des Entriegelungselementes (21) eine gegeneinander gerichtete Bewegung der beiden Schieber (18, 19) zum Herausführen der freien Enden aus dem Hinterschnitt (22) des ersten Moduls zur Folge hat.

19. Einrichtung nach einem der Ansprüche 11-18, dadurch gekennzeichnet, daß die Bedieneinrichtung (2, 16) eine elektrische Schalteranordnung zum Betätigen der Zentralverriegelungseinrichtung eines Kraftfahrzeuges und das erste Modul die Innenverkleidung einer Tür eines Kraftfahrzeuges sind.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

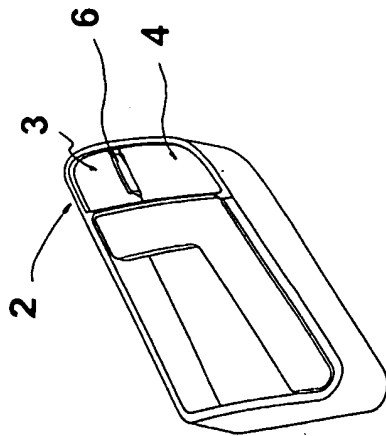


Fig. 3

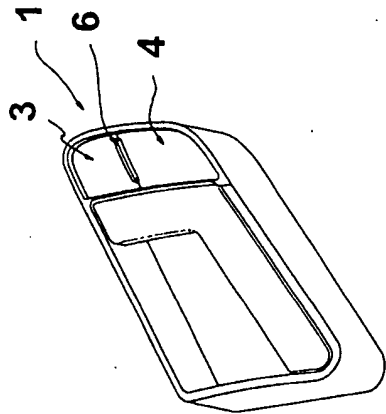


Fig. 2

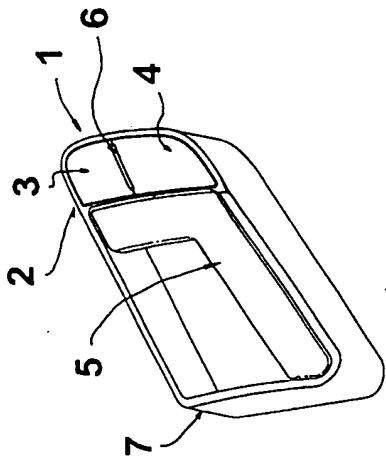


Fig. 1

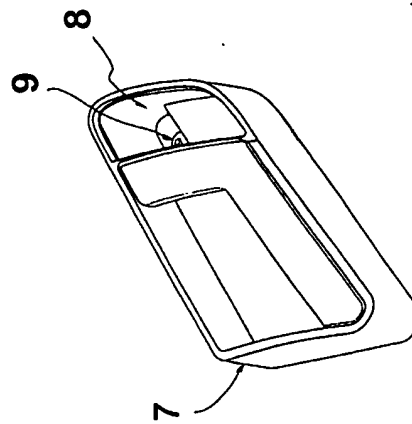
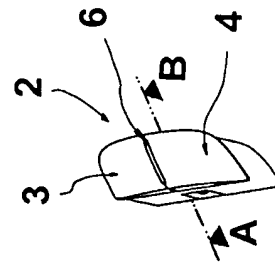


Fig. 4



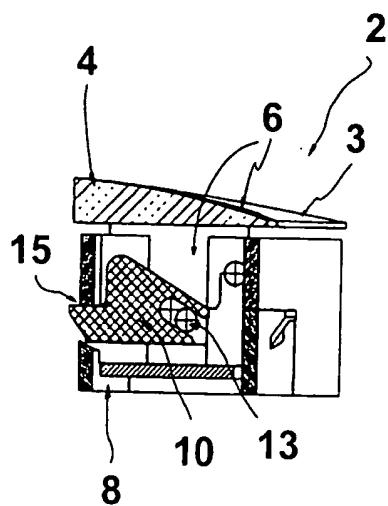


Fig. 5

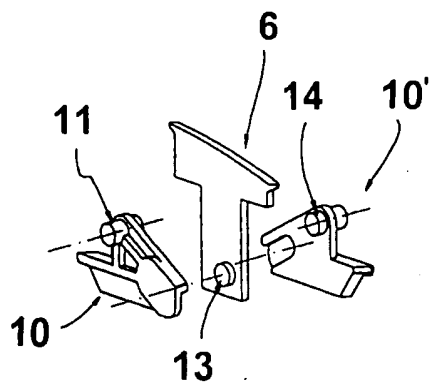


Fig. 6

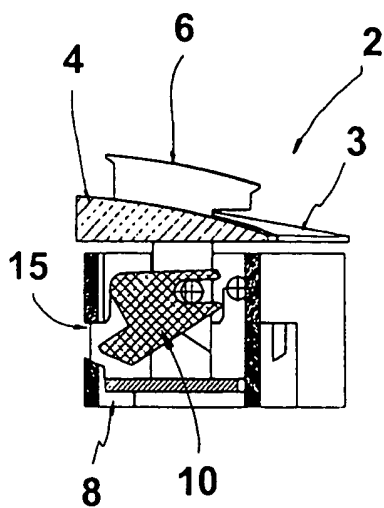


Fig. 7

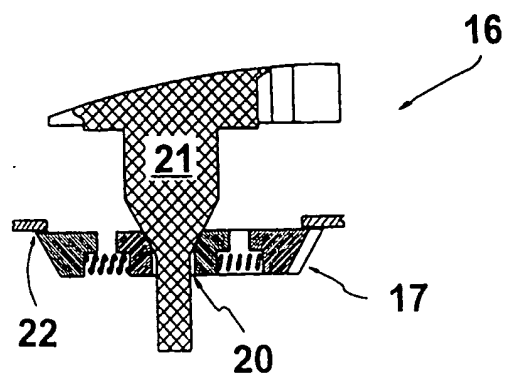


Fig. 8

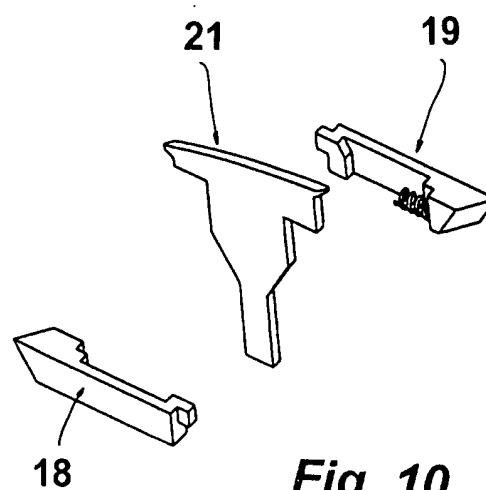


Fig. 10

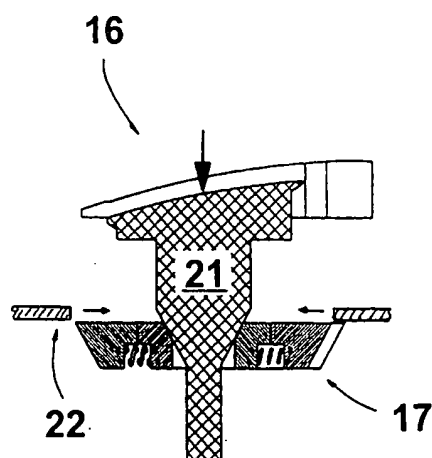


Fig. 9